

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-232694

(43)Date of publication of application : 22.08.2000

(51)Int.Cl.

H04Q 9/00

G11B 31/00

H04M 11/00

H04N 5/765

H04N 5/781

(21)Application number : 11-032880

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 10.02.1999

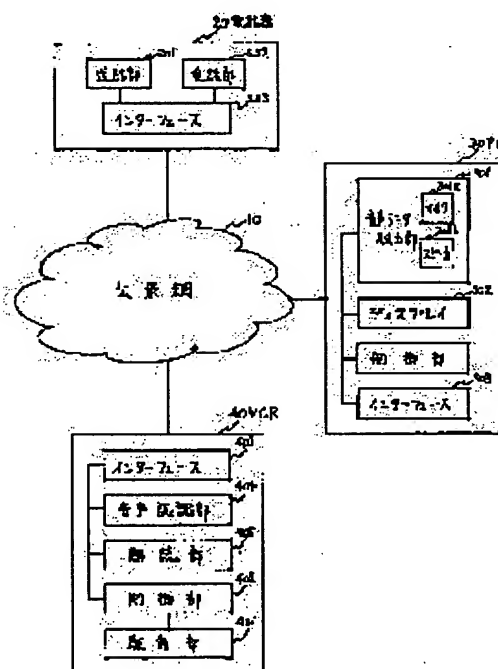
(72)Inventor : HONDA YOSHINORI

(54) REMOTE CONTROL SYSTEM FOR INFORMATION RECORDED AND REMOTE CONTROL METHOD FOR THE INFORMATION RECORDER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily surely set and confirm various control of a recorder even at a remote place.

SOLUTION: A personal computer PC 30 is connected to a video cassette recorder VCR 40 via a public network 10. When a decoding section 405 receives instruction information for status confirmation from the PC 30 and decodes it, a control section 402 checks a status of the VCR 40 and returns the result to the PC 30. When the PC 30 has received it and transmitted a prescribed setting information, a control section 30 sets the VCR 40 to a prescribed state on the basis of the information decoded by the decoding section 405.

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開 2000-232694

(P 2000-232694A)

(43) 公開日 平成12年8月22日 (2000. 8. 22)

(51) Int. Cl. 7	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
H 0 4 Q 9/00	3 0 1	H 0 4 Q 9/00 3 0 1 E	5K048
G 1 1 B 31/00	5 4 1	G 1 1 B 31/00 5 4 1 M	5K101
H 0 4 M 11/00	3 0 1	H 0 4 M 11/00 3 0 1	
H 0 4 N 5/765		H 0 4 N 5/781 5 1 0 C	
5/781			
審査請求 未請求 請求項の数 3		OL	(全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平11-32880

(22) 出願日 平成11年2月10日 (1999. 2. 10)

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 本田 義則

東京都青梅市末広町2丁目9番地 株式会社

東芝青梅工場内

(74) 代理人 100083161

弁理士 外川 英明

F ターム (参考) 5K048 AA04 BA04 BA13 DC07 EB02

EB06 EB12 EB14 GC03 HA04

HA06

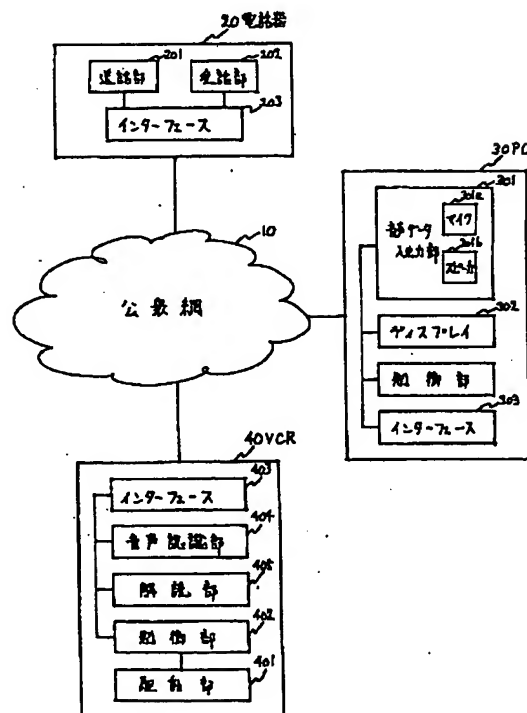
5K101 KK11 LL01 UU10

(54) 【発明の名称】 情報記録装置の遠隔操作システム、及び情報記録装置の遠隔操作方法

(57) 【要約】

【課題】 遠隔にあっても容易且つ確実に記録装置の各種制御を設定と確認を可能とすること。

【解決手段】 PC 30 は公衆網 10 を介して VCR 40 に接続されている。解読部 405 が PC 30 からの状況確認の指示情報を受信して解読すると、制御部 402 は VCR 40 のステータスを調べて結果を PC 30 へ返す。これを受けて PC 30 が所定の設定情報を発信すると、解読部 405 が解読した情報をもとに制御部 30 は VCR 40 を所定の状態に設定することを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 情報を記録する記録装置と、この記録装置の制御を行うコントローラとがネットワークにて接続されるよう構成したものであって、

上記記録装置は、

上記ネットワークに接続して上記コントローラからの制御情報を受信すると共に、当該制御情報に基づく処理情報を送出するインターフェース手段と、

このインターフェース手段が受信した制御情報を解読する解読手段と、

この解読手段にて解読した解読情報に基づき、記録装置の内部動作を制御又は内部状況を把握すると共に、上記解読情報に基づく処理結果の情報を上記インターフェース手段へ送出する制御手段とを具備し、

上記コントローラは、

上記記録装置を制御する為の制御情報を作成する制御情報作成手段と、

この制御情報作成手段にて作成された制御情報を上記記録装置に送信する為により上記ネットワークに接続するインターフェース手段とを具備し、

上記コントローラは上記ネットワークを介して上記記録装置を制御可能とする共に、上記処理結果情報を取得可能としたことを特徴とする情報記録装置の遠隔操作システム。

【請求項 2】 情報を記録する記録装置がネットワークを介してコントローラにて制御されるよう構成したものにあって、

上記コントローラは、上記記録装置を制御する為の制御情報を作成し、この制御情報を上記ネットワークを介して上記記録装置に送信するようにし、

上記記録装置は、上記ネットワークに接続して上記コントローラからの制御情報を受信すると、この受信制御情報を解読して、この解読情報に基づき当該記録装置の内部状況を把握或いは内部動作を制御するようにしたことを特徴とする情報記録装置の遠隔操作方法。

【請求項 3】 上記記録装置は、上記コントローラからの制御情報に基づく処理結果の情報を、上記コントローラに返信処理するようにしたことを特徴とする請求項 2 記載の情報記録装置の遠隔操作方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、各種情報を記録する記録装置の操作制御方式に係わり、特にネットワークを介して遠隔操作を可能とした情報記録装置の遠隔操作システム及び情報記録装置の遠隔操作方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、情報記録装置として、例えばビデオカメラの映像情報やテレビ放送を録画するビデオカセットテープレコーダ装置（VCR）が提供されている。通常、この VCR にはタイマ機能が搭載されているもの

であり、このタイマ機能を利用して、所望の録画開始時刻及び録画終了時刻並びにテレビ放送番組を設定することで、所望のテレビ放送番組の画像情報をタイマ録画できるものである。一般に、VCR の操作は、レコーダ装置本体に設けられた操作パネルや、VCR 付属のリモートコントローラにて行うものである。ここで、操作とは、VCR の録画条件の設定や録画状況の把握、VCR に装着されたビデオカセットテープの巻取り状態の確認等を行う指示操作である。

10 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記従来の VCR のタイマ録画機能にあつては、所望の録画開始時刻及び録画終了時刻並びにテレビ番組を設定するものであるが、VCR に装着したビデオカセットテープの録画可能なテープ残量が少ない場合や、録画したいテレビ放送番組の放送時間帯が変更になった場合は、適切な録画を行うことは困難なものであつた。又、タイマ録画を誤って設定した場合や、タイマ録画の設定を忘れた場合等は、適切な録画を行うことは不可能なものであつた。更に、一度設定したタイマ録画の状態等は、VCR 本体の操作パネルを利用者が直接操作するか或いは付属のリモートコントローラを VCR の近く（リモートコントロールの有効範囲内）にて操作しなければ確認できないものであつた。同様に、タイマ録画の取消／解除や、タイマ録画でのテレビ放送番組や録画時間の変更も、VCR 本体の操作パネルを直接操作するか或いはリモートコントローラを VCR の近くにて操作しなければできないもので、利用者に煩わしい作業を強いるものであつた。そこで、本発明は上記事情を考慮して成されたもので、遠隔であつたとしても容易且つ確実に記録装置の各種制御の設定と当該記録装置のステータス把握を可能とした情報記録装置の遠隔操作システム、及び情報記録装置の遠隔操作方法を提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明は上記目的を達成する為、情報を記録する記録装置と、この記録装置の制御を行うコントローラとがネットワークにて接続されるよう構成したものであって、上記コントローラは、上記記録装置を制御する為の制御情報を作成してこの制御情報を上記ネットワークを介して上記記録装置に送信するよう機能し、上記記録装置は、上記ネットワークに接続して上記コントローラからの制御情報を受信してこの情報を解読し、この解読した情報に基づき記録装置の内部状況を把握したり内部動作を制御するよう機能すること

を特徴とする。又、本発明は上記目的を達成する為、上記構成にあつて、上記記録装置は上記コントローラからの制御情報に基づく処理結果の情報を、上記コントローラに返信処理するよう機能すること

を特徴とする。上記構成によれば、遠隔にあつても容易且つ確実に記録装置への各種制御情報の設定が可能となる。又、上記制御に

基づく処理結果（例：記録装置のステータス）を、遠隔にあるコントローラ側でも把握可能となる。例えば、公衆回線やネットワーク回線を利用して、同公衆回線やネットワーク回線に接続された情報機器例えばパーソナルコンピュータから、遠隔地にあるVCRを音声やテキストメッセージ等で操作できる。この際、VCRの状況把握、ビデオテープの状況取得、タイマ録画状態、新規の録画・タイマ録画、既存のタイマ録画の変更、現時点でのテレビ放送番組の状況把握等を行える。

【0005】

【発明の実施の形態】以下に本発明の一実施形態を図面を参照して説明する。本実施形態はビデオカセットテープレコーダ装置（VCR）の操作制御に係わり、特に公衆電話回線やネットワーク回線を利用して、遠隔地からVCRやこのVCRに装着されるビデオカセットテープの状況把握（ステータス取得）やテレビ放送番組の状況を把握して、適切な操作制御を可能としたものである。尚、遠隔操作には電話器や例えばパーソナルコンピュータ（PC）の情報機器を用いるものである。図1はVCRの遠隔操作システムの概略構成を示す図であり、ネットワークとしての公衆網10に、コントローラとしての電話器20とPC30、並びに記録装置としてのVCR40が接続されている。上記電話器20には、音声情報並びにプッシュ音を発生入力する送話部201と、受信音声情報を出力する受話部202が設けられている。そして、この送話部201にて発生した音声情報をネットワーク10に送出すると共に、VCR40から送出されてくる各種処理情報を受信し受話部202へ送出する為のインターフェース203が内設されている。ここで述べる送話部201、受話部202及びインターフェース203は、通常の電話器に搭載されているものである。

【0006】上記PC30には、例えばマイク301a及びスピーカ301bとから構成される音声データの入出力を司る音声データ入出力部301と、テキストデータや画像データ等を表示するディスプレイ302が設けられている。又、PC30には、上記音声データやテキストデータを利用してVCR40を操作制御する為、当該データをネットワーク10に送出すると共に、VCR40から送出されてくる各種処理情報を受信するインターフェース303が設けられている。更に、PC30には図示しない入力手段であるキーボードが設けられている。上記VCR40には、VCR本体を駆動する駆動部401と、この駆動部401の駆動を制御する制御部402、ネットワーク10に接続し前記電話器20やPC30からの制御情報を受信すると共に、当該制御情報に基づく処理結果の情報を返信する為のモデムやLAN

（Local Area Network）カード等を有するインターフェース403が設けられている。又、VCR40には、このインターフェース403を介して送られてくる音声データを認識処理する音声認識部40

4と、この音声認識部404から送られてくる認識処理された制御情報やインターフェース403から直接送られてくる制御情報を解読する解読部405が設けられている。この解読部405には、制御部402がVCRの駆動制御やステータス把握を行ったりする為の変換テーブル（図2参照）が設けられており、このテーブルを参照して受信情報の解読や返信情報の作成が行われるものである。尚、VCR40には、この装置本体を直接操作する為の操作パネルとリモートコントローラも従来通り備え付けられている。

【0007】上記構成につき、その動作／作用を図3のフローチャートを参照して説明する。先ず、電話器20を利用してVCR40の制御を行う場合を説明する。公衆網10を介して電話器20をVCR40に接続する（ステップS302）。そして、利用者がVCR40の現在の状況を把握すべく、予め解読部405の変換テーブルに登録してある例えば「現状確認」という言葉を電話器20に発すると、或いは電話器20の所定のプッシュ釦を押下すると、当該メッセージがVCR40のインターフェース403を介して音声認識部404に送られてくる。音声認識部404では、受信メッセージを解読部405が理解できるよう認識処理する。すると、解読部405は変換テーブルを参照して制御部402が実行できる形態に情報変換する。この変換情報に基づき制御部402は、VCR40の現在のステータスを調べ、その結果を解読部405にて電話器20側で理解できる情報に変換して送信する（ステップS304）。これにより、利用者は受話部202から音声情報にて現在のVCRのステータス状況を確認できる。この現状確認により、利用者がVCR40に対しタイマ録画予約の設定を行う場合（ステップS306のYES）、前述同様に交換テーブルに予め登録されている命令を発するか、所定のプッシュ釦の押圧操作により所望の設定情報をVCR40へ発する。VCR40では、前述の現状確認と同様の解読処理が成され、制御部402が指定された設定処理を実行する（ステップS308）。VCR40側での設定終了後は、制御部402から終了した旨のメッセージが作成されて、利用者側に音声メッセージとして返信処理される。この時、再設定する場合は（ステップS310のNO）、ステップS306の処理に戻る。出力メッセージの通りで良ければ（ステップS310のYES）、回線を切断して処理は終了する。

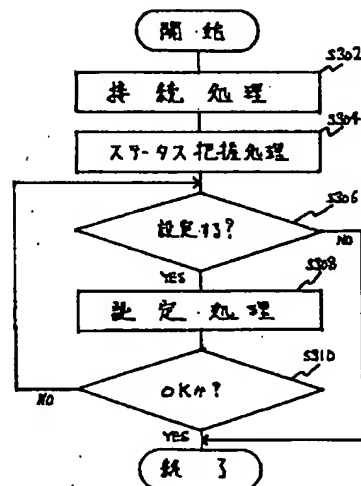
【0008】一方、上記ステップS306にて利用者が現状確認だけで良ければ（ステップS306のNO）、回線を切断して処理は終了となる。次に、PC30を利用してVCR40を制御する場合を説明する。公衆網10を介してPC30をVCR40に接続する（ステップS302）。そして、利用者がVCR40の現在の状況を把握すべく、上記同様予め変換テーブルに登録してある例えば「現状確認」という言葉を音声データ入出力部

【０００９】ここで、利用者がこの現状確認により、VCR４０に対して例えばビデオテープの巻き戻しとタイム録画予約の設定を行う場合（ステップＳ３０６のＹＥＳ）、前述同様に予め変換テーブルに登録されている命令を音声にて発するか、キーボードより所定キーの押下により設定指示を行う。VCR４０では、前述の現状確認と同様の解読処理が成され、制御部４０２が指定された設定処理を実行する（ステップＳ３０８）。VCR４０側での設定終了後は、制御部４０２から終了した旨のメッセージが作成されて、利用者側にスピーカ３０１ｂを介して音声メッセージとして或いはディスプレイ３０２に表示出力されるテキストメッセージとして返信処理される。ここで、再設定する場合は（ステップＳ３１０のＮＯ）、ステップＳ３０６の処理に戻る。出力メッセージの通りで良ければ（ステップＳ３１０のＹＥＳ）、回線を切断して処理は終了する。一方、上記ステップＳ

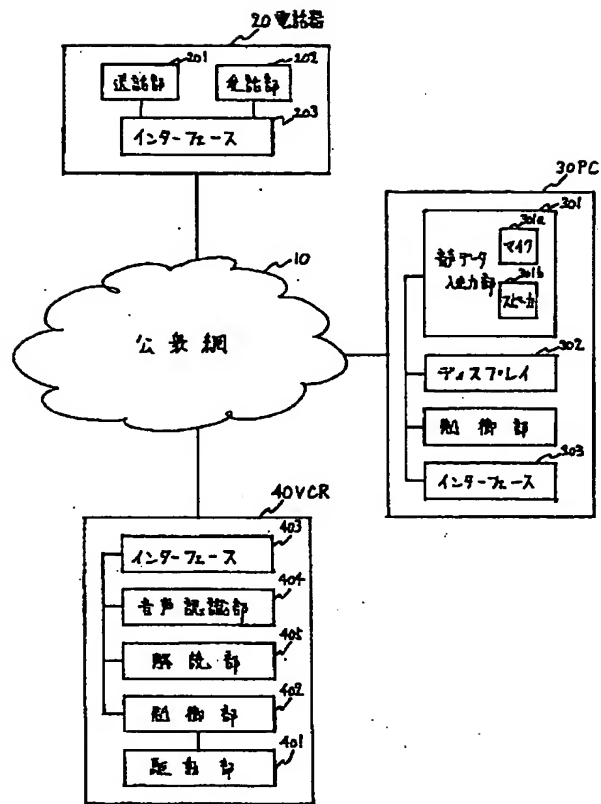
10…ネットワーク、20…電話器（コントローラ）、
30…PC（コントローラ）、40…VCR（記録装
置）、203、303、403…インターフェース、4
02…制御部、404…音声認識部、405…解読部

【図3】

今 度	音 声 テ-グ	ア-ン-ニ-音 テ-グ	フ-ア-ス-テ-グ
現象確認	×××××	□□□□□	△△△△△
整 度 し	○ ○ ○ ○ ○	◇ ◇ ◇ ◇ ◇	◇ ◇ ◇ ◇ ◇
⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮
取 扱	▽▽▽▽▽	▽▽▽▽▽	▽▽▽▽▽
⋮	⋮	⋮	⋮



【図1】



Partial English Translation of Japanese Laid-Open
Patent Application No.2000-232694

[0005]

[MODE FOR CARRYING OUT THE INVENTION]

A description will be given below of an embodiment in accordance with the present invention with reference to the accompanying drawings. The present embodiment relates to an operation control of a video cassette tape recorder apparatus (VCR), and more particularly to a structure which can execute a suitable operation control by utilizing a public telephone line and a network line and comprehending a condition of the VCR and the video cassette tape loaded in the VCR (acquiring a status) and comprehending a condition of a television broadcasting program from a remote place. In this case, a telephone set and an information equipment, for example, a personal computer (PC) are employed for a remote operation. Fig. 1 is a view showing a schematic structure of a remote operation system of the VCR. The telephone set 20 and the PC 30 serving as the controller, and the VCR 40 serving as a recording apparatus are connected to the public network 10 serving as the network. The telephone set 20 is provided with a telephone transmitter 201

generating and inputting a voice information and a push sound, and a telephone receiver 202 outputting the received voice information. Further, there is internally provided with an interface 203 for sending the voice information generated by the telephone transmitter 201 to the network 10, and sending various processing information sent from the VCR 40. The telephone transmitter 201, the telephone receiver 202 and the interface 203 mentioned here are mounted on a normal telephone set.

[0006]

The PC 30 mentioned above is provided with a voice data input and output portion 301 constituted, for example, by a microphone 301a and a speaker 301b and serving so as to input and output the voice data, and a display 302 displaying a text data, an image data and the like. Further, the PC 30 is provided with an interface 303 sending the voice data and the text data to the network 10 and receiving the various processing information sent from the VCR 40, for controlling the operation of the VCR 40 by utilizing the voice data and the text data. Further, the PC 30 is provided with a key board corresponding to an input means (not shown). The VCR 40 is provided with a drive portion driving a VCR main body, a control portion 402 controlling the drive of the drive

portion 401, and an interface 403 having a modem, a local area network (LAN) card and the like for receiving the control information from the telephone set 20 and the PC 30 by being connected to the network 10, and returning the information of the process result on the basis of the control information. Further, the VCR 40 is provided with a voice recognition portion 404 recognizing and processing the voice data sent via the interface 403, and a decoding portion 405 decoding the recognized and processed control information sent from the voice recognition portion 404 and the control information directly sent from the interface 403. The decoding portion 405 is provided with a conversion table (refer to Fig. 2) for controlling the drive of the VCR and comprehending the status, and the received information is decoded and the returning information is prepared by referring to the table. In this case, the VCR 40 is also provided with an operation panel and a remote controller for directly operating the apparatus main body, in the same manner as the conventional manner.

[0007]

A description will be given of a motion and an operation of the structure mentioned above with reference to a flow chart in Fig. 3. First, a

description will be given of the case the control of the VCR 40 is executed by utilizing the telephone line 20. The telephone line 20 is connected to the VCR 40 via the public network 10 (a step S302). Then, in order to comprehend the current condition of the VCR 40, when the user says a language, for example, "actual condition recognition" which has been previously registered in the convention table in the decoding portion 405 to the telephone set 20, or when the user pushes down a predetermined push button of the telephone set 20, the message mentioned above is sent to the voice recognition portion 404 via the interface 403 of the VCR 40. In the voice recognition portion 404, the recognizing process is executed such that the decoding portion 405 can understand the received message. Then, the decoding portion 405 converts the information into the aspect which can be executed by the control portion 402 with reference to the conversion table. On the basis of the conversion information, the control portion 402 checks the current status of the VCR 40, and sends the result after converting the information which can be understood in the telephone set 20 side by the decoding portion 405 (a step S304). Accordingly, the user can confirm the status condition of the current VCR on the basis of the voice information from

the telephone receiver 202. In the case that the user sets a timer video recording reservation with respect to the VCR 40 in accordance with this actual condition check (YES in a step S306), the user sends the instruction previously registered in the conversion table in the same manner as mentioned above or sends a desired set information to the VCR 40 on the basis of a predetermined pushing operation of the push button. In the VCR 40, the same decoding process as the actual condition confirmation mentioned above is carried out, and the control portion 402 executes a designated setting process (a step S308). After finishing the setting in the VCR 40 side, the message informing the finish is prepared from the control portion 402, and is returned to the user side as the voice message. At this time, in the case of resetting (NO in a step S310), the step goes back to the process in the step S306. If the output message is correct (YES in a step S310), the line is interrupted and the process is finished.

[0008]

On the other hand, in the case that it is sufficient for the user to confirm the actual condition in the step S306 mentioned above (NO in the step S306), the line is interrupted and the process is finished. Next, a description will be given of the case that

the VCR 40 is controlled by utilizing the PC 30. The PC 30 is connected to the VCR 40 via the public network 10 (a step S302). Further, in order to comprehend the current condition of the VCR 40, when the user sends the language, for example, "actual condition check" which has been previously registered in the conversion table in the same manner as mentioned above to the microphone 301a of the voice data input and output portion 301, the message mentioned above is sent to the voice recognition portion 404 and the decoding portion 405 via the interface 403 of the VCR 40. Alternatively, when a key input "actual condition check" is applied from the keyboard of the PC 30, the message mentioned above is sent to the decoding portion 405 via the interface 403 of the VCR 40. The decoding portion 405 converts the information into the aspect which can be executed by the control portion 402 with reference to the conversion table. The control portion 402 checks the actual status of the VCR 40 on the basis of the converted information, and converts the results into the information (for example, the voice information and the text data) which can be understood in the PC 30 side by the decoding portion 405 so as to send (a step S304). Accordingly, the user can check the condition of the current VCR on the basis of the voice

information from the speaker 301b of the voice data input and output portion 301 or the display output from the display 302.

[0009]

In the case that the user sets, for example, the rewinding of the video tape and the timer video recording reservation with respect to the VCR 40, on the basis of the actual condition check (YES in the step S306), the user sends the instruction which has been previously registered in the convention table in the same manner as mentioned above by means of the voice, or instructs the setting by pushing down the predetermined key by means of the key board. In the VCR 40, the same decoding process as the actual condition check mentioned above is carried out, and the control portion 402 executes the designated setting process (a step S308). After finishing the setting in the VCR 40 side, the message informing the finish is sent from the control portion 402, and is returned to the user side as the voice message via the speaker 301b or the text message displayed and output on the display 302. In the case of resetting (NO in a step S310), the step goes back to the process in the step S306. If the output message is sufficient (YES in the step S310), the line is interrupted and the process is finished. On the other hand, if it

is sufficient for the user to check the actual condition in the step S306 (NO in the step S306), the line is interrupted and the process is finished. In this case, at a time of returning the process result to the PC 30, the structure may be made, for example, such that the image information of the leading portion of the television broadcasting program which has been already video recorded or under recorded is displayed and output on the display 302. In this case, since the user can check the contents of the television broadcasting program at this time, it is possible to accurately check the contents of the program in real time even in the case that the time zone of the program is changed, so that it is possible to prevent the matter that the desired program fails to be suitably video recorded due to the time change or the like. Further, it is possible to save the program under recorded as a moving image file, for example, an AVI file under windows environments.

Fig. 2

INSTRUCTION

VOICE DATA

PUSH BUTTON DATA

TEXT DATA

ACTUAL CONDITION CHECK

REWINDING

CANCEL

Fig. 3

START

S302 CONNECTING PROCESS

S304 STATUS COMPREHENDING PROCESS

S306 SET ?

S308 SETTING PROCESS

S310 OK ?

END

Fig. 1

20 TELEPHONE SET

201 TELEPHONE TRANSMITTER PORTION

202 TELEPHONE RECEIVER PORTION

203 INTERFACE

10 PUBLIC NETWORK

301 VOICE DATA INPUT AND OUTPUT PORTION

301a MICROPHONE

301b SPEAKER

302 DISPLAY

CONTROL PORTION

303 INTERFACE

INTERFACE

VOICE RECOGNITION PORTION

DECODING PORTION

CONTROL PORTION

401 DRIVE PORTION